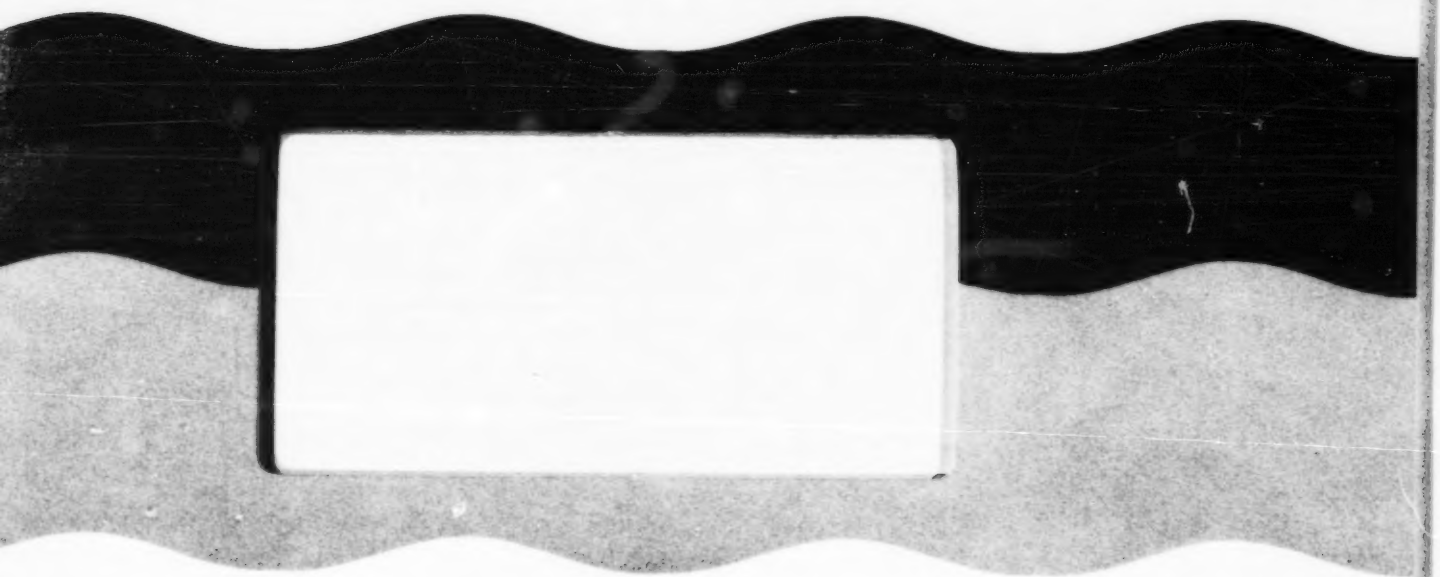
Transport Canada Transports Canada

TP 1624

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes



Investigation Report to the Minister pursuant to sections 542 or 545 of the Canada Shipping Act

Rapport d'investigation au Ministre conformément aux articles 542 ou 545 de la Loi sur la marine marchande du Canada

Canada

This report is also available in English.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES LE CHARGEUR À BENNE FRONTALE ET SON OPÉRATEUR SONT PASSÉS PAR-DESSUS BORD DU CHALAND "SN 8", TIRÉ PAR LE REMORQUEUR "GULF RANGER" AU LARGE DU BRAS NORD DU FLEUVE FRASER (C.-B.) LE 14 AVRIL 1986.

RAPPORT N° 455

These sections of the Investigation Report prepared pursuant to Section 542, or of the Preliminary Inquiry Report prepared pursuant to Section 545, of the Canada Shipping Act, are released for accident prevention purposes only and are confined to cause-related circumstances.

This report and its contents may be deficient and misleading if used in any other process and are not to be used or admitted in evidence in any legal proceedings, either civil or criminal, arising out of the casualty described in the report. The statements, opinions and findings in the report are those of the Marine Casualty Investigations Division only and do not constitute admissions made by or on behalf of Her Majesty the Queen in right of Canada.

Ces sections du rapport d'investigation ou du rapport préliminaire sont rédigées en vertu des articles 542 et 545 respectifs de la Loi sur la marine marchande du Canada et ne sont publiées qu' à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Ce rapport et son contenu peuvent être insuffisants et trompeurs s'ils sont utilisés à d'autres fins et ne peuvent être utilisés ou acceptés comme preuve dans quelque procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si ces procédures découlent de l'accident décrit dans ledit rapport. Les déclarations, les opinions et les constatations de ce rapport appartiennent uniquement à la section des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part ou au nom de Sa Majesté du chef du Canada.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES LE CHARGEUR À BENNE FRONTALE ET SON OPÉRATEUR SONT PASSÉS PAR-DESSUS BORD DU CHALAND "SN 8", TIRÉ PAR LE REMORQUEUR "GULF RANGER" AU LARGE DU BRAS NORD DU FLEUVE FRASER (C.-B.) LE 14 AVRIL 1986.

Fiche technique du remorqueur

Remorqueur

Nom	"GULF RANGER"
Numéro officiel	319448
Port d'immatriculation	Vancouver (C.-B.)
Jauge brute	14,78 tonneaux
Jauge nette	10,05 tonneaux
Longueur	10,79 m (35,4 pi)
Largeur (au fort)	4,15 m (13,6 pi)
Creux	1,62 m (5,3 pi)
Type	Remorqueur en acier
Construction	New Westminster (C.-B.), 1962
Propulsion	Un moteur diesel GM, 335 b.h.p. modèle 12V71, entraînant une seule hélice
Équipage	2 personnes
Armateur	Gulf Yarding Ltd. Vancouver Ouest (C.-B.)

Équipement de navigation

Radar	SI-TEX- KODEN
Radiotéléphone VHF 1	Apelco-Clipper 54AS
2	Apelco-Clipper 5P
Compas magnétique	Dirigo, 4 po de diamètre

Fiche technique du chaland

Nom	"SN 8" anciennement "SEASPAN 151"
	anciennement "SEASPAN 344"

Numéro officiel	314000
Port d'immatriculation	Vancouver (C.-B.)
Jauge brute	631,49 tonneaux
Jauge nette	631,49 tonneaux
Longueur (hors tout)	48,77 m
Largeur (au fort)	13,44 m
Creux (du pont supérieur jusqu'au-dessous de la coque)	3,23 m
Tirant d'eau (au moment de l'accident)	Av. : 0,46 m (1,5 pi) Ar. : 0,46 m (1,5 pi)
Franc-bord (au moment de l'accident)	2,77 m (9,1 pi)
Type	Chaland en acier
Construction	Victoria (C.-B.), 1960
Propulsion	Sans groupe propulsif
Propriétaires exploitants	Shields Navigation Ltd. Vancouver (C.-B.)

Description du remorqueur et du chaland

Le "GULF RANGER" est un petit remorqueur utilisé pour le remorquage côtier, le travail au port et le déplacement des chalands. Le propriétaire actuel en a fait l'acquisition de Rivtow Industries Limited en mai 1983.

Le "GULF RANGER" est un remorqueur de moins de 15 tjb, doté d'un moteur diesel et il n'est pas tenu de subir une inspection par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière.

Le "GULF RANGER" compte trois postes de commandement; la timonerie, la passerelle haute au-dessus de la timonerie et le tambour machines tribord juste derrière la timonerie.

Le "SN 8" est un chaland de cabotage en acier, à pont plat, sans groupe propulsif, utilisé pour le transport du bois et du gravier et plus récemment pour le transport des déblais à la zone de dépôt de déblais près de Point Grey dans le détroit de Géorgie.

Le pont du "SN 8" est recouvert de bois sauf aux extrémités et en abord où il revient graduellement à l'acier nu. Le navire possède des vaigres en bois d'une hauteur de 1,5 m qui consistent en des planches installées sur des montants en acier faits de profilés en 'H'. Les montants, soudés au pont et espacés d'environ 2,54 m, sont placés à environ 0,5 m à l'intérieur des côtés du chaland. L'extrémité avant est ouverte et il n'y a pas de rambarde et l'extrémité arrière possède deux montants, un fixé à environ 3,6 m à l'intérieur de chaque côté. Des câbles de sécurité peuvent être placés entre les montants à l'extrémité arrière et effectivement il y en avait à bâbord et à tribord à l'extérieur des montants latéraux.

Détails concernant le chargeur à benne frontale*

Fabrication	1970, Clarke, Michigan, modèle 75, série III A
Numéro de série	408A112CAC
Moteur	Cummins Diesel, 6 cylindres, boîte power shift, 4 roues motrices, châssis articulé
Rayon de braquage	Coin extérieur de la benne 6,146 m Pneu arrière extérieur 5,842 m
Freins	de service - sur les 4 roues, air comprimé et hydraulique de stationnement - mécaniques sur l'arbre d'embrayage du pont avant
Benne	Capacité nominale de 1,9 m^3
Longueur (Hors tout)	6,93 m avec la benne au sol
Largeur	2,49 m
Hauteur	3,30 m
Poids	14 197 kg (environ)
Propriétaire	Summer Equipment Co. Ltd. Vancouver (C.-B.)

* Dans le catalogue du fabricant, on indique qu'il s'agit d'un chargeur à châssis articulé mais on le désigne habituellement sous le nom de chargeur à benne frontale et c'est de cette façon qu'on le nommera dans le rapport.

Le chargeur à benne frontale était doté d'une cabine. Il semble que les fenêtres en plexiglass des portes de la cabine étaient absentes.

La Gulf Yarding avait loué le chargeur à benne frontale d'une compagnie de l'endroit pour une durée d'un mois environ.

Détails concernant le disparu

Nom	Roger Rickard
Poste à bord du remorqueur	Matelot et co-propriétaire du "GULF RANGER"
Âge	36 ans
Adresse	Vancouver Nord (C.-B.)

NOTA : Dans le présent rapport, toutes les heures sont exprimées en fonction de l'heure normale du Pacifique (UTC moins 8 heures).

Données préliminaires

Dans l'après-midi du 14 avril 1986, le petit remorqueur servant au déplacement des chalands "GULF RANGER" a quitté le bras Nord du fleuve Fraser avec le chaland "SN 8" en remorque. Le remorqueur et le chaland se sont dirigés vers la zone de dépôt de déblais au large de Point Grey pour y déverser le chargement de déblais qu'il y avait sur le chaland.

On se sert d'un chargeur à benne frontale pour vider le chaland et à la fin de l'après-midi, au moment où les opérations étaient presque terminées et qu'il ne restait plus que le nettoyage final, l'opérateur et le chargeur à benne frontale sont tombés à l'eau dans 220 m de fond environ.

Des recherches à grande échelle ont suivi mais le matelot qui conduisait le chargeur à benne frontale manque toujours à l'appel et on présume qu'il s'est noyé.

Récit des événements

Le 13 avril 1986, le petit remorqueur de port "GULF RANGER" remorque le chaland "SN 8" chargé de False Creek, dans le port de Vancouver (C.-B.), jusque dans le bras Nord du fleuve Fraser et l'amarre aux barrages flottants de l'autre côté de Columbia Bitulithic sur l'île Mitchell. Le remorqueur poursuit ensuite sa

route à l'extrémité Nord de l'Île Mitchell et accoste à 18h00 au quai McQueens pour la nuit.

Le matin du 14 avril, le patron du "GULF RANGER" et le matelot, qui sont co-propriétaires de leur entreprise de déplacement des chalands, montent à bord du remorqueur vers 08h00 et commencent à réchauffer le moteur et à vérifier l'équipement du navire en vue de la journée de travail. Le "GULF RANGER" appareille de son poste vers 08h15 et se rend à l'extrémité Sud de l'Île Mitchell où, avec l'aide du remorqueur "SEA CHAMP", il amarre le chaland "SN 8" à la rampe de déchargement à Columbia Bitulithic à 08h35.

Le chaland "SN 8" est chargé de déblais de False Creek, comprenant surtout de la boue et du sable. On mouille à Columbia Bitulithic pour séparer le sable de la boue et y décharger le sable qui est utilisé dans la fabrication de l'asphalte.

Le déchargement commence vers 08h50 avec l'aide de l'équipe et de l'équipement de déchargement de Columbia Bitulithic. Le chargeur à benne frontale Michigan 75 utilisé par la Gulf Yarding pour décharger les déblais sur la zone de dépôt de déblais est stationné dans un espace libre à l'extrémité avant du chaland.

Après avoir amarré le "GULF RANGER" au chaland, le patron et le matelot descendent à terre pour s'occuper de leurs affaires.

Les deux membres d'équipage reviennent sur le chaland vers 12h15 juste au moment où le déchargement de sable est terminé et il reste à peu près une demi-charge de boue sur la péniche. Le patron réchauffe ensuite le "GULF RANGER" et vérifie l'équipement une autre fois pendant que le matelot, qui est également un opérateur de machinerie lourde expérimenté, vérifie le chargeur à benne frontale et, selon les témoignages, constate qu'il est en bon état de fonctionnement. Le remorqueur appareille de Columbia Bitulithic vers 12h35 avec le chaland en remorque et descend le fleuve.

Le "GULF RANGER" pare le bras Nord à 13h45 et le patron communique avec le Centre STM de Vancouver par radio VHF afin de leur faire part de sa position et de son intention de mettre le cap sur la zone de dépôt de déblais au large de Point Grey.

Le remorqueur et le chaland, faisant route à une vitesse d'environ 5 noeuds, arrivent à la zone de dépôt de déblais à 14h16 et se rapportent encore une fois au Centre STM.

Les deux membres d'équipage raccourcissent la touée, de 45 m à 14 m environ, ce qui correspond à la longueur de la patte d'oie. Le remorqueur manoeuvre ensuite le long du "SN 8" et le matelot monte à bord du chaland. Les deux extrémités de la patte d'oie sont ensuite placées sur les bittes avant tribord du chaland de façon à ne pas endommager le câble pendant les

opérations de déchargement. Peu de temps après, le matelot fait démarrer le chargeur à benne frontale et commence le déchargement. Normalement, on déverse la majorité des déblais par les côtés puis on pousse à la mer par l'avant et l'arrière les tas qui se sont formés aux extrémités pendant le déchargement.

Le "GULF RANGER", entre-temps, met son moteur au ralenti et tourne lentement en rond pour garder sa position sur la zone de dépôt de déblais.

Les conditions météorologiques à ce moment sont les suivantes : temps couvert et clair avec

Vent - NNW de 15 noeuds	Mer - légèrement hachée
Houle - petite de l'Ouest	Visibilité - bonne

Le chaland reste stable en mer pendant le déchargement et le matelot continue sans s'arrêter jusqu'à 16h05 environ, heure à laquelle il arrête son chargeur près de l'extrémité avant du chaland. Il descend de la cabine et crie au patron du remorqueur que le chargement sera terminé dans peu de temps, qu'il reste un peu de nettoyage à faire et qu'il peut rentrer à False Creek.

Le patron fait alors virer de bord le remorqueur et le chaland afin de mettre le cap sur Vancouver et file lentement à 650 à 700 r/min environ, ce qui donne une vitesse de 1 à 2 noeuds. Il remarque à ce moment-là que le chargeur à benne frontale travaille à l'extrémité arrière du chaland. Il communique ensuite avec les Services du trafic maritime (STM) à 16h16 et leur indique qu'il quitte la zone de dépôt de déblais et qu'il communiquera à nouveau avec eux lorsqu'il sera rendu à la bouée de Kitsilano.

Vers 16h16 le 14 mars 1986, à la position approximative de 49°14'47"N par 123°20'47"W, dans 200 m d'eau environ, le patron replace le micro du VHF après avoir communiqué avec le Centre STM et jette un coup d'oeil au chaland derrière et il constate alors que le matelot et le chargeur à benne frontale ne sont plus là. Il court immédiatement au poste de commande passavant et amorce un virage de 180° pour prendre une route opposée à celle qu'il vient de suivre dans l'espoir d'apercevoir son partenaire qui est reconnu comme un bon nageur.

La marée dans le secteur au moment de l'incident suit la marée basse d'une heure et 41 minutes environ. Il y a, semble-t-il, très peu de courant de surface dans le secteur.

Après avoir refait 60 à 90 m de sa route originelle, le patron voit son premier sillage dans l'eau mais ne voit aucun signe du matelot disparu. Il court dans la timonerie et, à 16h24, signale l'accident au Centre STM qui lui ordonne de rester à l'écoute sur la voie 12. Le "GULF RANGER" continue à faire des recherches dans le secteur.

Le Centre STM prévient immédiatement le Centre de coordination du sauvetage (CCS) à Victoria et la Station radio de la Garde côtière de Vancouver (SRGC) et diffuse ensuite des renseignements maritimes à toutes les stations avec un préfixe d'urgence (PAN) sur la voie 12 du VHF. À 16h24, la SRGC de Vancouver diffuse également sur la voie 16 du VHF un message à toutes les stations avec un préfixe de détresse (MAYDAY).

À 16h27, le CCS affecte l'aéroglisseur "039" de sa base à Sea Island et le désigne commandant sur place et à ce titre, il doit diriger les nombreux bâtiments de surface et aéronefs qui recherchent le matelot disparu.

Le CCS prévient à 16h30 le Vancouver Aircraft Area Control Centre et, peu après, deux aéronefs commerciaux arrivent à pied d'oeuvre pour aider aux recherches.

Le CCS informe le 442e Escadron de transport et de sauvetage de la BFC de Comox de la situation et le mobilise à 16h32; l'hélicoptère Labrador "R307" décolle de Comox à 17h18 pour participer aux recherches.

En outre, le CCS mobilise de nombreuses ressources spécialisées en recherches et sauvetage (SAR) et des bâtiments de l'État, y compris la vedette de la Garde côtière canadienne (VGCC) "MALLARD", le navire du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime (SACSM) "ARTISTS LIFE"; le dragueur du ministère des Travaux publics (TPC) "FORT LANGLEY" et le navire du Service de police de Vancouver "VPD 98".

D'autres navires commerciaux répondent à l'appel et sont réquisitionnés, notamment le navire chinois "HUA ZHONG", le remorqueur "SEASPAN VICTOR" qui remorque un chaland de produits chimiques et l'aéroglisseur "FHI".

Les navires de surface fouillent un secteur à partir de la bouée à cloche rouge, Q62, située au Nord de Point Grey, au Sud de Iona Sewer Jetty jusqu'à 3 milles marins à l'Ouest du bras Nord. L'aéronef poursuit les recherches encore plus loin.

À 15h36, les navires de recherche arrivent à un secteur où ils trouvent une nappe de mazout que l'on croit provenir du chargeur à benne frontale mais il n'y a aucune trace du matelot disparu.

Les recherches se poursuivent jusqu'à 18h55 le 14 avril; à ce moment-là, comme il n'y a encore aucune trace de Roger Rickard, on libère toutes les unités en raison de l'obscurité et des conditions météorologiques qui se détériorent. Le cas est confié au Service de police de Vancouver qui s'occupe des personnes disparues et lui, à son tour, le transmet à la Gendarmerie royale du Canada (GRC).

Le "GULF RANGER" reste dans le secteur jusqu'à 19h20 environ, après quoi le patron rallonge la touée et poursuit sa route jusqu'à False Creek.

À 20h30, alors qu'il se trouve à l'embouchure de False Creek, le remorqueur "SEA CHAMP" dépose un matelot à bord du "SN 8" et prend en remorque le chaland du "GULF RANGER" pour l'amener au terminal de False Creek. Le "GULF RANGER" s'amarre au quai VPD de False Creek pour aider la police dans son enquête puis quitte plus tard son poste à quai pour se rendre au terminal de False Creek où il est amarré à 21h50 dans la soirée du 14 avril 1986.

Au moment de rédiger le présent rapport, le matelot manque toujours à l'appel et on présume qu'il s'est noyé.

Analyse des principaux facteurs

1. Règlement

(a) Le Règlement sur les mesures de sécurité au travail en application de la Loi sur la Marine marchande du Canada stipule dans l'article intitulé Dispositions générales:

> 4. Tout employeur doit
>
> a) prendre des mesures pour que, dans un lieu de travail, le travail se fasse sans mettre en danger la sécurité ou la santé de toute personne employée à ce travail ou en support avec ce travail;
>
> b) adopter et mettre en pratique des règles et des techniques raisonnables, visant ou destinées à prévenir ou à réduire le risque de lésion professionnelle pendant la conduite ou l'exécution du travail; et
>
> c) sans restreindre la portée des alinéas a) et b), prendre les moyens pour faire observer les mesures de sécurité au travail que prévoit le présent règlement.
>
> 7. (1) Toute personne employée à un travail auquel le présent règlement s'applique, ou en rapport avec ce travail doit, au cours de son emploi,
>
> a) prendre toutes les précautions raisonnables et nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle de ses compagnons de travail; et...

> 21. Tout pont de navire, tout quai et tout autre lieu de travail élevé sur lesquels des appareils mobiles sont utilisés doivent être munis de dispositifs de sûreté destinés à empêcher les appareils de tomber par-dessus bord au lieu de travail.

La Gulf Yarding Company avait loué le chaland "SN 8" pour une durée d'un mois environ pour exécuter un contrat visant à transporter des déblais de False Creek jusqu'à la zone de dépôt des déblais au large de Point Grey.

Le "SN 8" possédait des lignes de sécurité à l'extrémité arrière lorsqu'il a été affrété la première fois par la Gulf Yarding. Cependant, à un moment donné au cours des 6 ou 7 voyages avant l'accident, le montant bâbord sur l'extrémité arrière a été endommagé et plié par le chargeur à benne frontale. Par la suite, la ligne de sécurité n'a pas été réinstallée. On avait aussi l'habitude d'enlever la ligne de sécurité au centre pour pouvoir pousser les tas de boue par-dessus bord.

Il n'y a rien qui permet d'installer sur l'extrémité avant du chaland des lignes de sécurité et il n'y avait pas de cornières ou d'autres dispositifs de protection du livet de pont à une extrémité ou l'autre du chaland.

Le chaland "SN 8" ne respectait pas le Règlement sur les mesures de sécurité au travail car il n'y avait pas de dispositif de sûreté aux extrémités pour empêcher le chargeur à benne frontale de passer par-dessus bord au cours des opérations de déchargement.

b) La Loi sur la Marine marchande du Canada stipule au chapitre S-9, article 109 :

> 109. (1) Tous les navires britanniques...
>
> doivent, lorsqu'ils partent d'un endroit du Canada, avoir à bord des capitaines et des lieutenants dûment brevetés, ainsi qu'il suit :
>
> > g) dans tous les cas, un capitaine titulaire d'un certificat de la catégorie et de la classe appropriées;

Dans la Loi sur la Marine marchande du Canada, 'navire britannique' comprend un navire canadien.

Le "GULF RANGER" ne respectait pas les exigences susmentionnées.

2. Chargeur à benne frontale

Le chargeur à benne frontale Michigan 75 a été loué d'une compagnie d'équipement locale par la Gulf Yarding. Lors de l'accident, le véhicule avait été loué pour 28 jours au cours desquels Roger Rickard, qui était, semble-t-il, un opérateur de machinerie lourde expérimenté et possédait des aptitudes en mécanique, s'occupait du véhicule.

On a indiqué que le chargeur à benne frontale avait été vérifié avant d'appareiller de Columbia Bitulithic et qu'il était en bon état. Le véhicule avait été utilisé pendant plus de deux heures avant l'accident et il ne semble pas que des défectuosités aient été décelées ou signalées.

On a essayé vainement de localiser le chargeur pour le récupérer.

3. Position de l'accident

La position de l'accident a été pointée par le Cente STM à 16h24, heure à laquelle le "GULF RANGER", après être revenu sur son sillage à l'endroit où l'accident s'était produit, selon lui, l'a rapporté au Centre STM.

La position pointée par le Centre STM était au 257° x 2,74 milles marins de l'extrémité vers la mer de la jetée du bras Nord.

Au moment où on a constaté que le véhicule et l'opérateur avaient disparu, on n'a pas vraiment consigné la position sur le "GULF RANGER". La navigation à bord du "GULF RANGER" se fait surtout au moyen de connaissances locales et on n'a pas pointé de position sur la carte.

4. Procédure de déchargement

Lors du déchargement sur la zone de dépôt de déblais, on vidait le gros des déblais par-dessus les côtés fermés du chaland. Au cours de cette opération, des déblais s'accumulaient aux extrémités avant et arrière du chaland et comme il n'y avait pas moyen de les faire rentrer dans la benne du chargeur, on poussait les déblais à la mer par les extrémités non fermées.

Même s'il existe des chalands conçus spécifiquement pour transporter et vider des déblais, il appert que des chalands comme le "SN 8" sont fréquemment utilisés à cette fin.

La dernière fois qu'on a vu le chargeur à benne frontale, il était à l'extrémité arrière du chaland et terminait le nettoyage. Aucun bruit n'a été entendu dans la timonerie du "GULF RANGER" qui aurait pu attirer l'attention du patron du

remorqueur et c'est seulement en jetant un coup d'oeil machinal en terminant sa communication sur VHF avec le Centre STM que ce dernier s'est aperçu que le chargeur à benne frontale et l'opérateur avaient disparu.

5. Vêtements

Au moment de l'accident, Roger Rickard portait des jeans, un gilet de travail bleu et des bottes en caoutchouc. Il ne portait pas de vêtement de flottaison individuel et aucun n'était facilement accessible sur le chaland.

On peut prétendre qu'il aurait été incommodant de porter un gilet de sauvetage régulier en travaillant sur le chaland parce que celui-ci aurait nui aux mouvements de l'opérateur du chargeur quand il se trouvait dans la cabine. Néanmoins, même si les règlements ne l'exigent pas précisément, il aurait été prudent que le matelot porte un dispositif de flottaison tel une veste de flottaison lorsqu'il travaillait seul sur le chaland.

6. Marées et courants

La marée basse à Point Atkinson était prévue pour 14h35 le 14 avril 1986, avec une hauteur de 1,2 m au-dessus du zéro des cartes. La marée haute suivante était prévue pour 22h45 avec une hauteur de 4,2 m au-dessus du zéro des cartes.

La 13^{e} édition des Instructions nautiques pour la côte de la Colombie-Britannique (partie Sud) stipule à la rubrique Détroit de Géorgie - Partie SE, Courants :

> 40. Des courants de surface dans le détroit de Géorgie sont produits par l'effet combiné des marées, des vents, et l'écoulement du fleuve Fraser...
>
> 41. Dans le chenal principal du détroit de Géorgie, les courants de marée portent au Nord-Ouest à marée montante et au Sud-Est à marée descendante...
>
> 42. ...Étant donné que les heures de marée sur tout le périmètre du détroit ne diffèrent que de 18 minutes au plus par rapport aux heures de la marée à Point Atkinson, les prévisions de la marée à cette station servent de référence pour déterminer les marées et les courants de marée ailleurs dans le détroit...
>
> 46. À marée montante, et lorsqu'on se trouve près de Roberts Bank ou Sturgeon

Bank, l'écoulement de l'eau sur les bancs entraîne les eaux vers ces bancs.
(Traduction libre)

On a indiqué qu'il y avait très peu de courant au moment de l'incident.

7. Conditions météorologiques

Voici les conditions météorologiques rapportées à la station de phare Sandheads :

a) 13h00 le 14 avril 1986

Vent du NW de 8 noeuds
Mer - Hachée, 1 pied
Visibilité - 15 milles marins
Temps couvert

b) 19h00 le 14 avril 1986

Vent de l'Ouest de 16 noeuds
Mer - Hachée, 2 pieds
Houle - Petite du NW
Temps couvert

Le "GULF RANGER" a indiqué que les conditions météorologiques s'étaient détériorées au cours des recherches en vue de retrouver Roger Rickard avec un vent tournant au Nord-Est à 35 noeuds et une mer augmentant jusqu'à 4 pieds.

8. Certificat et expérience de l'équipage

a) Le patron et co-propriétaire du "GULF RANGER" ne possédait pas de certificat. Il comptait environ 15 ans d'expérience sur des remorqueurs.

b) Le matelot et co-propriétaire ne possédait pas de certificat. Il comptait, selon les témoignages, près de trois ans d'expérience comme opérateur de machinerie lourde. Il possédait un permis de chauffeur de la Colombie-Britannique de classe II portant la 'restriction 15', laquelle, bien que désignée de cette façon, permettait en fait à M. Rickard de conduire des machines telles un chargeur à benne frontale à terre. Il n'y a pas d'exigences particulières concernant les permis pour exploiter de la machinerie de ce genre à bord du chaland.

Il avait surtout travaillé dans l'industrie du bois et avait une expérience limitée de la marine.

Constatations

On ne connaît pas précisément les circonstances dans lesquelles le chargeur à benne frontale et son opérateur sont passés par-dessus bord du chaland "SN 8", en poussant à l'eau les déblais, mais il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'accident :

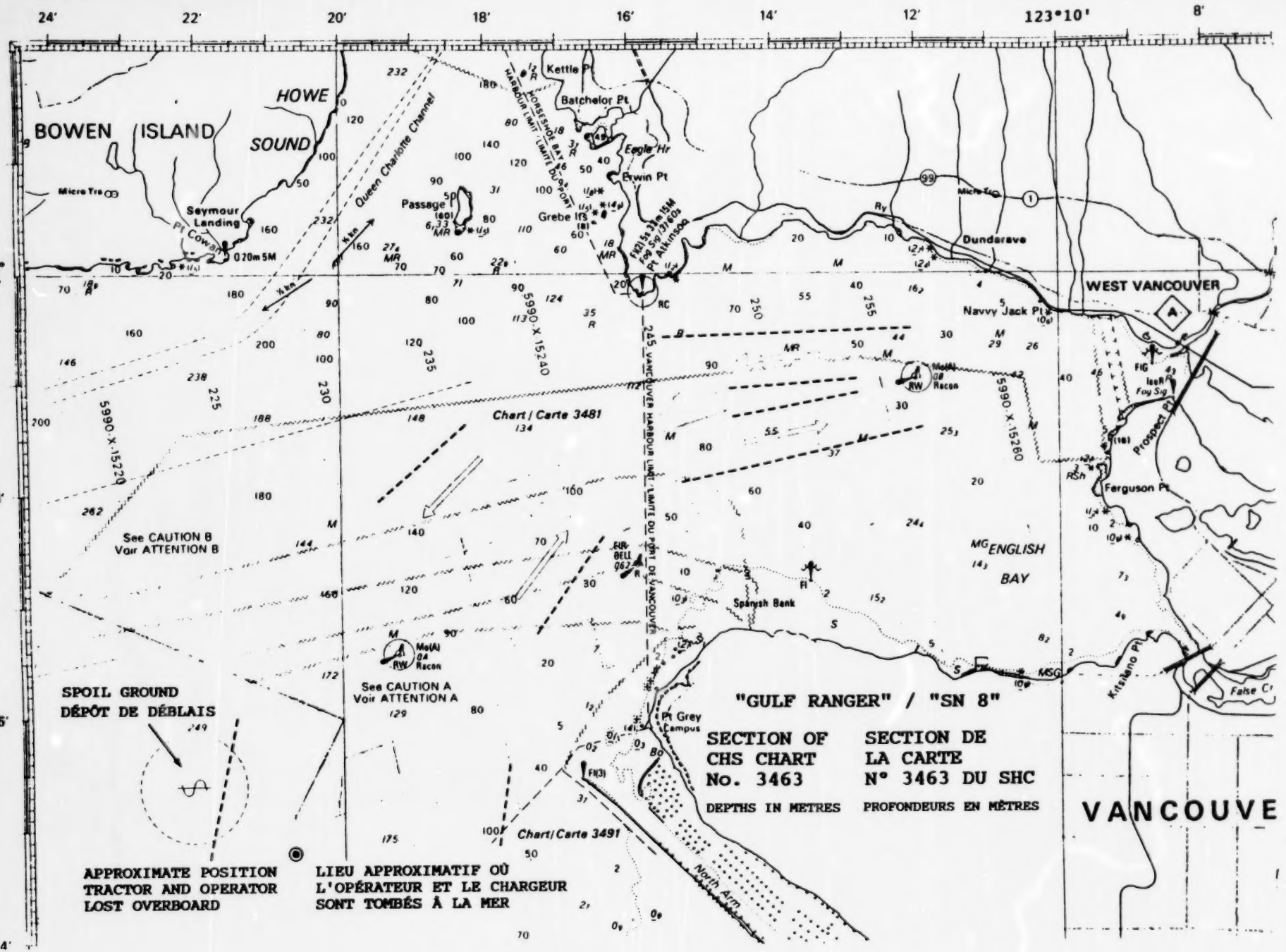
- il n'y avait pas de lignes de sécurité (barrières) à une extrémité du chaland et seulement des lignes de sécurité partielles à l'autre, ce qui a permis au chargeur de tomber facilement à l'eau; il appert que cela constitue une infraction au Règlement sur les mesures de sécurité au travail;

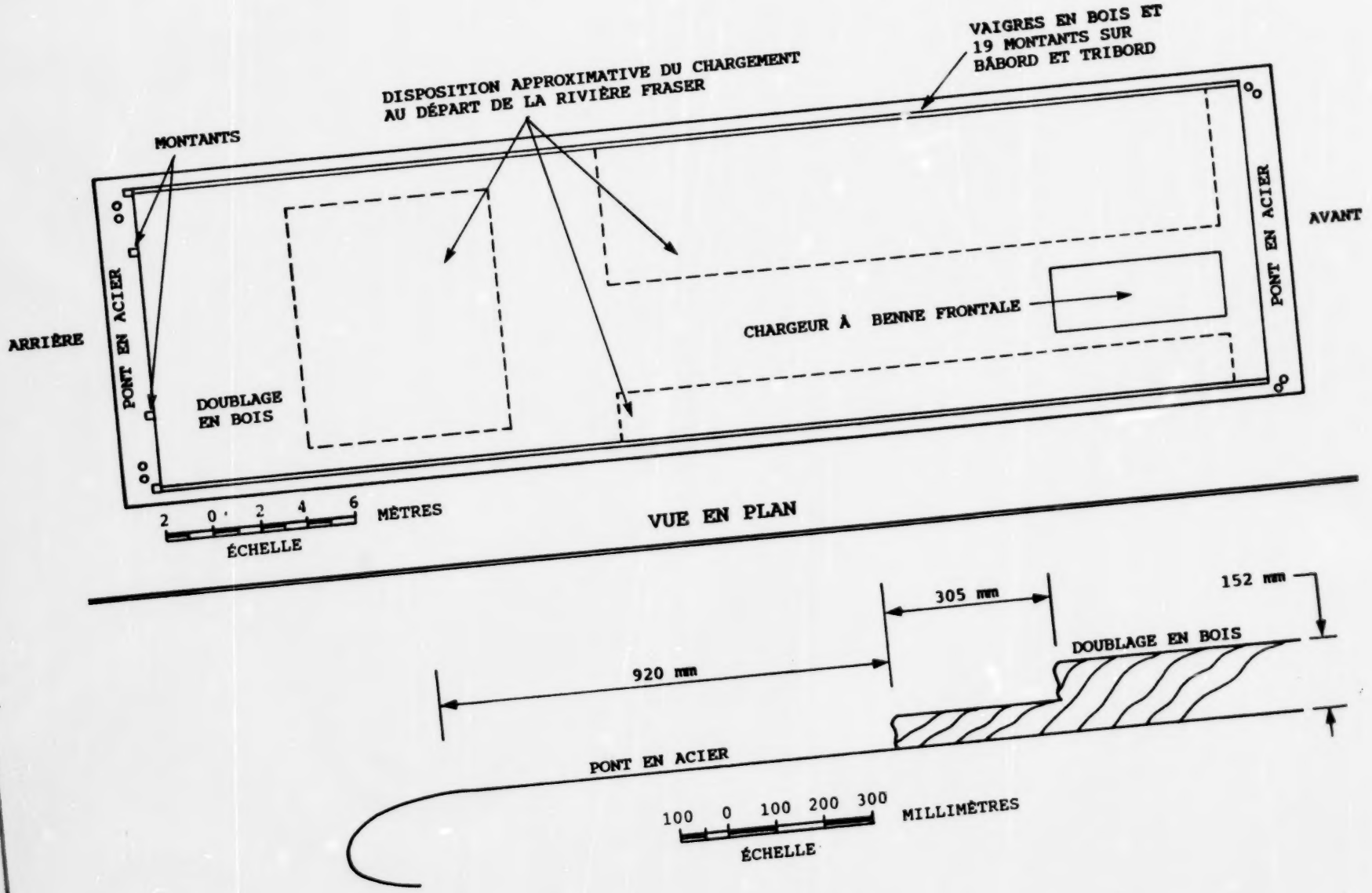
- l'opérateur du chargeur à benne frontale ne portait pas de vêtement de flottaison individuel pour travailler sur le chaland, et aucun n'était facilement accessible sur le chaland.

Autres constatations

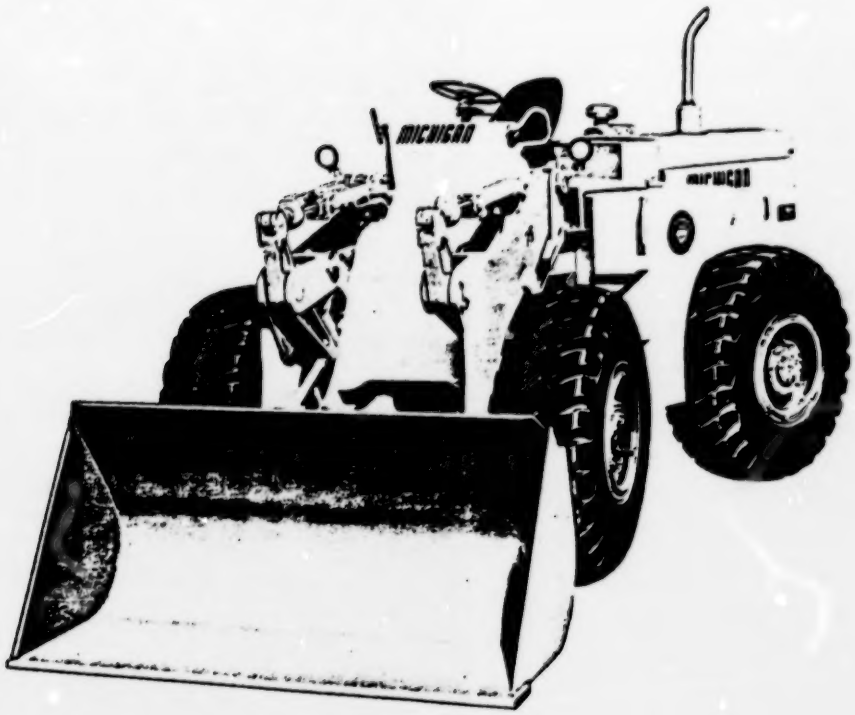
Le patron/co-propriétaire du remorqueur "GULF RANGER" ne possédait pas le certificat requis pour exploiter le remorqueur.

OTTAWA, ONTARIO
MAI 1987.


24'
22'
20'
18'
16'
14'
12'
123°10'
8'
22'
49°
20'
18'
16'
14'
BOWEN ISLAND
HOWE SOUND
Queen Charlotte Channel
HORSESHOE BAY HARBOUR LIMIT / LIMITE DU PORT
Kettle Pt
Batchelor Pt
Eagle Hr
Erwin Pt
Passage Pt
Grebe Is
Seymour Landing
Pt Cowan
Micro Tro
Dundarave
WEST VANCOUVER
Navvy Jack Pt
Prospect Pt
Ferguson Pt
Chart / Carte 3481
Chart/Carte 3491
VANCOUVER HARBOUR LIMIT / LIMITE DU PORT DE VANCOUVER
ENGLISH BAY
Spanish Bank
Pt Grey Campus
North Arm
False Cr
Kitsilano Pt
See CAUTION B
Voir ATTENTION B
See CAUTION A
Voir ATTENTION A
SPOIL GROUND
DÉPÔT DE DÉBLAIS
APPROXIMATE POSITION TRACTOR AND OPERATOR LOST OVERBOARD
LIEU APPROXIMATIF OÙ L'OPÉRATEUR ET LE CHARGEUR SONT TOMBÉS À LA MER
"GULF RANGER" / "SN 8"
SECTION OF CHS CHART No. 3463
SECTION DE LA CARTE N° 3463 DU SHC
DEPTHS IN METRES
PROFONDEURS EN MÈTRES

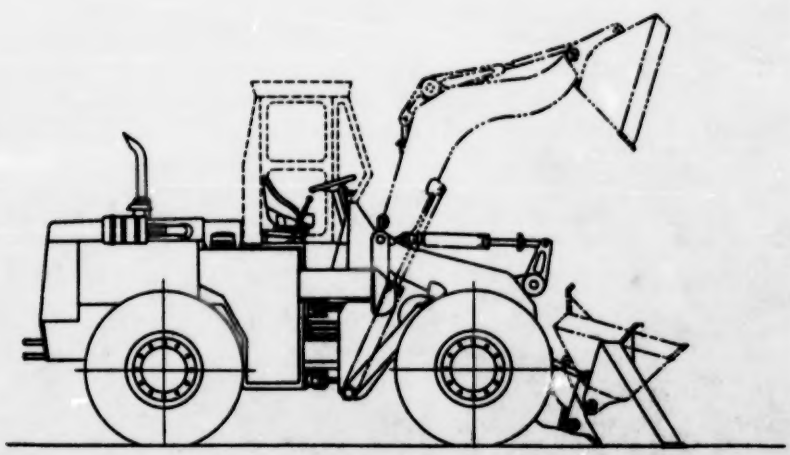


COUPE LONGITUDINALE
DU DÉCROCHEMENT À L'ARRIÈRE

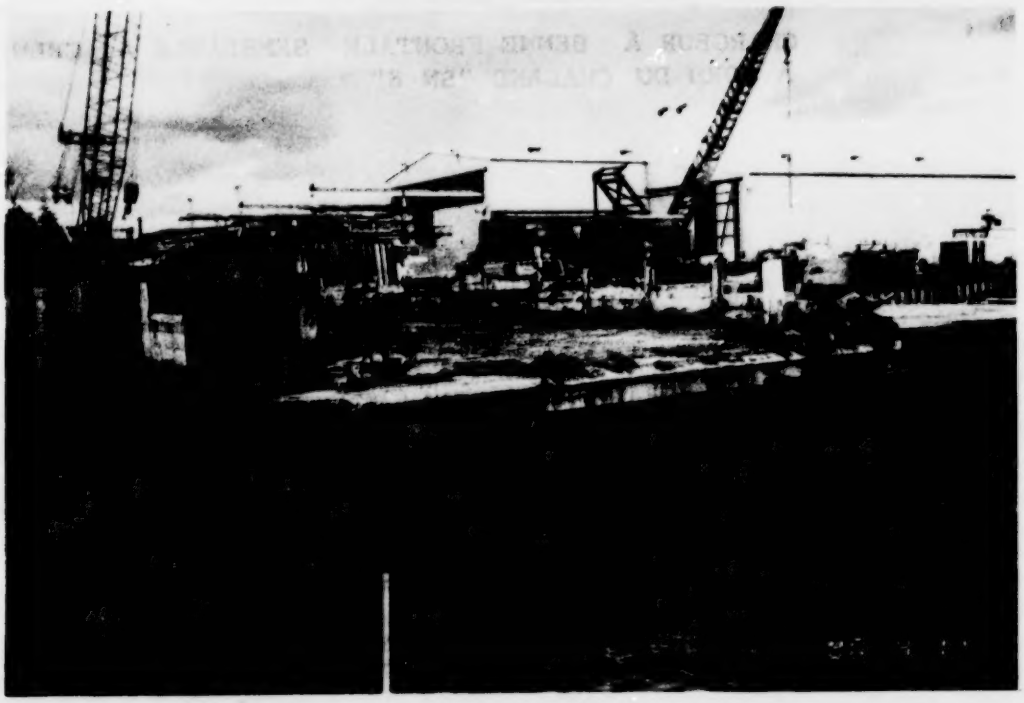


FRONT END LOADER SIMILAR TO THAT USED ON BARGE "SN 8"

CHARGEUR À BENNE FRONTALE SEMBLABLE À CELUI RETROUVÉ À BORD DU CHALAND "SN 8"



Tug "GULF RANGER"
Remorqueur "GULF RANGER"



Barge "SN 8" Chaland "SN 8"

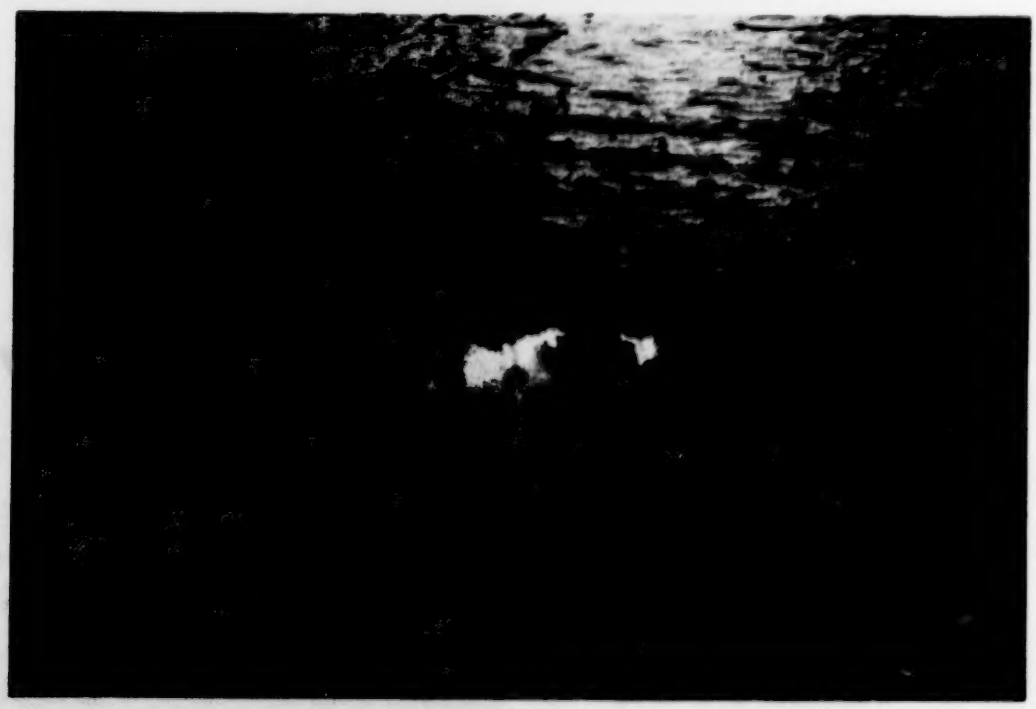
Views on deck of barge "SN 8". Vues du pont du chaland "SN 8".

After end looking to starboard.
Vue vers tribord à l'arrière.

Looking forward. Vue vers l'avant.

After end looking to port.
Note damaged stanchion and scrape mark also shown below.

Vue vers bâbord à l'arrière.
Nota avarie au montant et éraflure également
démontrée ci-dessous.



Scrape mark at after end of barge.

Éraflure sur l'arrière du chaland.